Nr. 6. Kraków, 8 Lutego 1901 r. Rok XVIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.

TREŚĆ.

Rozpowszechnienie surowych soli potasowych w Niemczech.

Napisał

Dr. Tadeusz Kudelka.

Nie znajdzie się dziś zapewne rolnik, któryby nie znał znaczenia nawozów potasowych dla produkcyi rolnej. Czy jednak wszyscy znaczenie to należycie ocenić umieją, o tem możnaby powątpiewać wobec tego, że użycie nawozów potasowych pozostaje u nas w rozmiarach skromnych, stosunkowo znacznie skromniejszych niż np. użycie nawozów fosforowych. Co prawda dla nawozów fosforowych robią potężne reklamy kartele fabrykantów superfosfatu i tomasyny, oraz cały zastęp handlarzy i agentów — sole zaś potasowe propagują tylko stacye doświadczalne i czasopisma rolnicze, sam zaś producent tj. świetny fiskus państwowy o to się bynajmniej nie troszczy. Ale jeżeli fiskusowi wolno wspaniale wzgardzać źródłami dochodu (chociaż szanowna rzesza podatników zdaje się innego jest w tej mierze zdania) to natomiast rolnikom ze względów bardzo poważnych, bo kieszeniowych, nie wolno zaniedbywać tak potężnego środka podniesienia rentowności gospodarstwa, jakim jest użycie nawozów potasowych. A ponieważ cudzy przykład uczy i zachęca o wiele skuteczniej, niż długie dowodzenia teoretyczne, przeto poniżej spróbujemy pokrótce zaznajomić naszych gospodarzy z postępami, jakie poczyniło w Niemczech użycie surowych soli potasowych.

Odkryte w latach 1860-tych sole potasowe, jakoto karnalit i kainit z początku małe tylko znajdowały zastosowanie w gospodarstwie rolnem. Dopiero przykład niezapomnianego Schultza w Lupitz, Rimpaua w Cunrau, oraz działalność propagatorska prof. Maerckera, Hellriegla i innych wprowadziła je w szeroką praktykę życia rolniczego. Lwią część zasługi swej zwiększył Schultz-Lupitz ponadto założywszy w nowopowstałem niemieckiem Towarzystwie rolniczem oddział nawozowo-kainitowy i doprowadziwszy do skutku porozumienie ze stassfurckim Syndykatem kopalni potasowych, mocą którego w 1885 roku cena kainitu została obniżona z 1.90 na 1.40 mk. za 100 kg., czyli przeszło o $^1/_4$. I nie zawiódł się ani Schultz-Lupitz, ani Syndykat potasowy na tem ustępstwie, bo użycie soli potasowych rozpowszechniało się odtąd coraz bardziej, tem więcej, że niem. Tow. rolnicze mogło ustąpić członkom jeszcze pewien rabat dochodzący 10 fen. na 100 kg. kainitu, a 6 fen. na 100 kg. karnalitu.

Dla ilustracyi tego rozpowszechniania się soli potasowych, podajemy roczne zużycie ich w Niemczech od r. 1882, biorąc kilka tylko lat dla przykładu. Wynosiło więc ono w tysiącach ct. met.:

w roku	karnalit	kainit i sylwinit	Ogółem sole potasowe	Z tego przez niem. Tow. roln.
1882	102	304	406	—
1885	190	508	698	110
1888	318	1052	1370	435
1891	389	2400	2789	1130
1894	609	4662	5271	2695
1897	585	6683	7268	2317
1898	608	7221	7829	2526

Przytem należy zaznaczyć, ze zmniejszejnie się ilości nabywanych przez niem. Tow. roln. spowodowane zostało tem, że od r. 1895 Tow. nie pośredniczyło już dla zawodowych kupców i handlarzy, a od r. 1897 kilka większych związków spółek rolniczych korzystających dotychczas z usług Towarzystwa poczęło pobierać nawozy bezpośrednio od Syndykatu na tych samych warunkach.

Oddział nawozowy N. T. R. obliczył użycie nawozów potasowych w poszczególnych powiatach i krajach państwa niemieckiego w latach 1890, 1894 i 1898 wyliczając zarazem przeciętne zużycie tychże na 1 ha. powierzchni rolniczej. Wybierając dla przykładu kilka ważniejszych prowincyi, otrzymamy nastę-

pujące zestawienie stosunkowego zużycia surowych soli potasowych w kg. na 1 ha. powierzchni rolniczej *).

	W roku 1890	1894	1898
Prusy zachodnie . . .	2	8	14
Poznańskie	5	21	38
Śląsk	7	22	27
Saksonia pruska . . .	16	36	40
Branderburgia	16	28	44
Hannower	6	26	38
Prowincya Nadreńska .	2	7	12
Oldenburgia	4	18	42
Królestwo saskie . . .	6	12	18
Anhalt	16	52	68
Badenia	3	8	14
Wirtembergia	2	3	5
Bawarya	1	4	6
Niemcy ogółem . . .	6	14	$21^1/_2$

Rozpatrując zaś stosunkowe zużycie soli surowych w r. 1898 na odpowiednio kolorowanej karcie Niemiec, przekonujemy się, że wzdłuż Łaby i w Westfalii dochodzi ono 40—50 kg. na ha. i więcej, we wschodnich prowincyach bywa od 10—30 kg. i wyżej, podczas gdy w południowych Niemczech jest średnio niższe dd 10 kg.

Powiaty wykazujące najwyższe zużycie nawozów potasowychna 1 ha. są: Gardelegen ojczyzna Schultza z Lupitz 174 kg., Kloppenburg 168, Syke 155, Lingen, Zerbst, Grätz i Salzwedel po 130—137 kg. Wreszcie warto zauważyć, że gdy w r. 1894 z 836 powiatów niemieckich żadnego użycia soli potasowych nie wykazywało 63, to w r. 1898 było takich zaledwie 26!

Obliczenia te zostały dokonane na podstawie statystyki kolejowej notującej miejsce przeznaczenia każdego wagonu wysyłanego ze stacyi kopalnianych, co daje wyniki dosyć zgodne z rzeczywistością, wobec tego, że sole te sprowadzają się na miejsce całymi ładunkami i rzadko kiedy bywają już częściowo dalej przewożone. Przy tej sposobności wartoby zwrócić uwagę naszych Tow. rolniczych, czy by i dla Kałusza nie można otrzymać analogicznych danych, któreby rzuciły trochę światła na rozpowszechnienie soli potasowych w poszczególnych okolicach naszego kraju.

Obliczenie to wykazuje zużycie soli w Niemczech w r. 1898 na 7605 tys q., podczas gdy podług sprawozdań Syndykatu kopalni potasowych wynosiło ono 7829 tys. q., czyli różnica jest małoznaczna, bo wynosi 224 tys. q. tj. mniej niż 3%.

Ogółem więc zużycie surowych soli potasowych wynosiło w Niemczech w r. 1898 przeciętnie na 1 ha. rolniczej powierzchni $22^1/_3$ kg. było więc bardzo poważne. Czy jednak rolnicy tamtejsi uważają go za dostateczne? Oto jak kończy się sprawozdanie niem. Tow. roln., z którego zaczerpnęliśmy powyższe szczegóły: »Daleko nam jeszcze do tych 300 kg. na 1 ha., które Maercker uważa za potrzebne dla racyonalnego wyzyskania sił produkcyjnych gl by niemieckiej, ale spodziewamy się, że choć zwolna, dojdziemy wreszcie do tego celu«.

Zużycie soli potasowych zależy w pierwszej linii od gleby i dlatego to gleby piaszczyste i torfowe Branderburgii, Hannoweru i Oldenburga wykazują tak wielkie zapotrzebowanie. Niemniej i intensywność nawożenia fosforowo azotowego na glebach niezbyt ubogich wywołuje konieczność dopełnienia potasem, jak tego dowodzi Poznańskie. Koszta przewozu koleją również mają znaczny wpływ na rozpowszechnienie, a zwłaszcza skłaniają do wyboru wysokoprocentowych soli. Oprócz tego duże znaczenie mają koszta dostawy z kolei do gospodarstwa, czyli stopień rozwoju komunikacyi danej okolicy.

Ogółem większe gospodarstwa wschodnich Niemiec jako racyonalniej prowadzone i zasobniejsze w kapitały spotrzebowują więcej soli potasowych niż przeważnie mniejzze gospodarstwa południowych Niemiec, których kierownicy, chłopi, nie oswoili się jeszcze z mineralnem nawożeniem w należytym stopniu. Rozszerzanie się jednak oświaty rolniczej, rozwój spółek i stowarzyszeń rolniczych przyczynia się coraz bardziej do złagodzenia tych różnic.

*) Arbeiten DLG. Heft 54. Verbrauch an Kalirohsalzen in der Deutschen Landwirtschaft, von G. Siemssen. Berlin 1900.

Kilka uwag o „dwucalowej orce" Owsińskiego.

Napisał

Jerzy Turnau.

(Dokończenie).

P. dr Stefan Moszczeński w Nr. 30 *Gazety Rolniczej* (XL) tak się wyraża o płytkiej uprawie roli:

»W majątku A. oziminy wyglądały na wiosnę wspanialej. Buiły się. Ich płytko rozgałęzione korzenie zasilone zimową wilgocią pospiesznie wyzyskiwały skoncentrowany pokarm, a pędy nadziemne pod wpływem intensywnego odżywiania okrywały się zwartą powierzchnią szerokich ciemno-zielonych piór. Rolnik cieszył się przed czasem, nawet u pszenicy przycinał czubki piór, ale jak smutne ogarnęło go rozczarowanie, gdy nagle w czasie czerwcowej posuchy wegetacya poczęła słabnąć, a na zżółkłych łodygach ukazywały się krótkie, niedokształcone kłosy. Rolnik przed własnym sądem zastawił się bardzo wygodnym parawanikiem, utrzymując, że susza wszystkiemu winna. Przecież tak ślicznie pole wyglądało, tak bujnie, tak zielono. Nieopatrzny! — Nie susza była wyłączną przyczyną zmniejszonego urodzaju, lecz system płytkiej uprawy, o czem mógł się przekonać patrząc na pole sąsiedniego majątku, gdzie orano głębiej. Tam roślinność rozwijała się wolniej, była z początku mniej ciemną, mniej bujną, lecz za to w późniejszem stadyum rozwoju, mimo posuchy łodygi szły w górę i wysuwały z siebie grube, ośmiocalowe kłosy. Teoretycznie objaśniamy sprawę w następujący sposób: od głębokości uprawy zależy stężenie nawozu w ziemi. Jeżeli uprawiamy płytko, roślina rozporządza pokarmem skoncentrowanym; w początku wegetacyi pobiera go za dużo, w końcu za mało, bo braknie łatwiej przyswajalnych związków. Ponieważ na początek wegetacyi przypada wzrost słomy, a na jej koniec tworzenie się ziarna, dlatego na ziemiach uprawianych płytko zauważymy często duży plon w wozach, a mały w korcach. W latach deszczowych i na ziemiach wilgotnych, jeżeli tylko zboże nie wylegnie, skutki występują mniej dotkliwie, bo sama ziema przy dostatecznej wilgoci i cieple, oddaje roślinom swoje trudno rozpuszczalne związki i wykształca kłosy; w latach suchych grozi rolnikowi klęska. Przeciwnie po orce głębszej, rozcieńczone pokarmy nie dadzą się tak prędko wyzyskać. Choć wzrost słomy jest powolniejszy, wygląd mniej świetny, ale za to w czasie posuchy roślina znajduje dostateczne zapasy związków i nie wyczerpanej wilgoci do wytworzenia normalnego plonu ziarna. Nie potrzebujemy dodawać, że znów zbytnie rozcieńczenie pokarmów niszczy skuteczność głębokiej orki. To jest wzgląd pierwszy. Drugą przyczyną lepszych urodzajów na upraw i

głębokiej jest głębsze umieszczenie pokarmów, przez co zmuszamy rośliny do głębszego zakorzeniania się. Gdy w lecie uderzą na ziemię palące promienie słońca, gdy pod niemi wyschną wierzchnie warstwy gleby i zwiędną rośliny o płytkich korzeniach, w dolnych warstwach znajdują się jeszcze zapasy wilgoci, z której czerpią głęboko wrośnięte korzenie roślin. Ten wzgląd drugi jest bodaj najważniejszy, bo gdy równomierne odżywianie roślin w czasie ich całej wegetacyi sprzyja przedewszystkiem wytworzeniu się ziarna, to dostarczenie korzeniom wilgoci z głębszych warstw ziemi, wpływa pomyślnie zarówno na urodzaj i słomy i ziarna. Temu systemowi przeczą doświadczenia p. Owsińskiego. Czemuż to? — Bo doświadczenia p. O. odnoszą się do czarnoziemów, tj. do tych ziem, w których powierzchowne stężenie nawozu stajennego jest nieznacznem skoncentrowaniem pokarmów w porównaniu do olbrzymiego bogactwa wewnątrz ziemi, i w których nie potrzeba dwunastocalowej orki, aby rośliny w poszukiwaniu za wilgocią zakorzeniały się jak najgłębiej. Na suchych czarnoziemach cały wysiłek rolnika polega na stałem przerywaniu włoskowatości w wierzchnich warstwach ziemi, czyli na ustawicznem spulchnianiu jej powierzchni z pomocą pługów wieloskibowych, bron i gracek. Inne korzystne warunki, jakie staramy się wytworzyć w naszych ziemiach z pomocą głębokiej orki, czarnoziem posiada w dostatecznym stopniu. Na pytanie, jak głęboko orać, nikt kategorycznie odpowiedzieć nie umie. Jest to zależnem w zupełności od stopnia sterkoryzacyi i od charakteru podglebia. Orka przenosząca 8 cali jest już głęboką. Czy ją jednak pod wszystkie płody równomiernie utrzymać? Sądzę, że pod oziminy powinniśmy orać ostrożnie, nie z obawy jałowego podglebia, które przy systemie głębokich upraw należy do warstw nieszkodliwych, ale z obawy niedostatecznego odleżenia się roli przed siewem. Ziemie piaszczyste odleżą się prędzej, zsiadanie się glin trwa miesiącami. Dlatego niebezpiecznie jest orać na glinach pod oziminy głębiej nad 6—7 cali. Płytką orkę pod oziminy wynagrodzić możemy głębszą pod okopowe, łubiny i seradelle. Rola głęboko na zimę spulchniona, nabiera w siebie wilgoci jak gąbka i przy racyonalnej wiosennej uprawie, tj. przy czystem powierzchownem spulchnianiu utrzymuje ją długo. Uogólniając mechaniczną uprawę ziem suchych, możemy dać następującą radę: Na jesieni orać głęboko, podczas wiosny i lata wzruszać ziemię jak najczęściej, lecz płytko, ażeby głębszych warstw nie wysuszać. Skoro tylko rola po zimowych opadach obeschnie, puszczajmy brony na wszystkie pola, bez względu na czas siewu; później przystąpimy do szczegółowych upraw. Wywożenie obornika na wiosnę i przyorywanie go jest złem koniecznem, odwrót fatalnym błędem, lub skutkiem opóźnienia robót, brona i zaraz za nią siewnik ideałem upraw«.

Uwagi te są tak trafne i tak przekonywające, że właściwie już nic więcej do nich dodać nie potrzeba. Znajdujemy też w nich wytłómaczenie, dlaczego przeważnie na polach włościańskich, gdzie najczęściej stosowaną bywa bezwiednie metoda p. Owsińskiego — gdyż włościanie rzadko orzą głębiej ponad 3 cale, w jesieni i z początkiem wiosny zboża znacznie bujniej wyglądają, niż na sąsiednich, głębiej uprawnych polach dworskich, lecz za to w lecie na chłopskich gruntach w ziemiach jałowych zboże się »przepali«, przedwcześnie dojrzewa, i ma marne kłosy, zaś w glebach z natury urodzajnych fatalnie wylega — podczas gdy często gorzej się zapowiadające plony na obszarach dworskich dopiero w czasie tworzenia kłosów się poprawiają, a statystycznie udowodnić można, że zbiory z pól dworskich, tak co do ilości, jak i co do jakości są lepsze od zbiorów włościańskich. Głównie wpływa na to pług Sackowski i silny pociągowy inwentarz.

Wypada nam jeszcze zwrócić uwagę tych rolników, którzy są skłonni uważać p. O. za apostoła nawołującego do ostrożności w zbyt głębokiej orce pod oziminy i którzy chcą mu pod tym względem przyznać pewne zasługi — że tych zasług p. O. przypisać nie można. — Reguła, że z głębszą uprawą pod oziminy, zwłaszcza jeżeli niema czasu do odleżenia się gleby przed zasiewem i zwłaszcza w ziemiach cięższych, wilgotnych i w ostrym klimacie, wzrasta ryzyko wymarzania — reguła ta już dość starą; nie jest winą teoretycznej wiedzy rolniczej, że o niepraktycy często zapominają, i że chwalebne zapędy zwiększenia warstwy urodzajniejszych pól (bo o to nam głównie chodzić powinno) przyprawiają ich wskutek nieumiejętnego zastosowania o straty przez wymarzanie ozimin, lub powodują nieurodzaj jęczmienia, jeżeli głęboką orkę dokonuje się na wiosnę.

Jakkolwiek nie ulega wątpliwości, że w przyszłości wiedza rolnicza wzbogaconą zostanie w wiele nowych poglądów i nowych reguł, zwłaszcza wobec dzielniejszych badań w dziedzinie fizyki gleby, oraz wskutek współdziałania z naukami i doświadczeniami rolniczemi odkryć bakteryologicznych — to jednak do »Nowego systemu rolnictwa« p. Owsińskiego »w jego głównych zarysach« zastosować należy przysłowie: *„nil novi sub sole“* — a broszurę tę trzeba umieścić »na indeksie« dzieł literatury rolniczej.

Wysokoprocentowe nawozy potasowe.

Od r. 1899 stassfurcki Syndykat kopalni potasu wprowadził w handel nowe wysokoprocentowe nawozowe sole potasowe*). Zawierają one głównie chlorek potasowy w ilości 62—63% oraz 37—38% innych soli pobocznych, jakoto chlorku sodowego (tj. soli kuchennej) i chlorku magnezyi. Powyższej zaś ilości chlorku potasowego odpowiada zawartość około 40% czystego potasu. Porównując nową tę sól potasową z kainitem, należy przypomnieć, że kainit składa się z siarkanu potasowo-magnezyowego i z chlorku magnezyi, a oprócz soli kuchennej zawiera zaledwie 2% chlorku potasowego — ogólna zaś zawartość potasu w kainicie waha się około 12—13%.

Przedewszystkiem należy zauważyć, że potas w formie chlorku potasowego bardziej jest dla roślin przystępny niż w formie siarkanu, czyli że chlorkiem potasowym powinno się przy użyciu mniejszych ilości osiągnąć ten sam skutek co kainitem. Następnie skoncentrowany nawóz potasowy zawiera tylko 37—38% ubocznych soli, podczas gdy w kainicie jest ich do 47%, ponieważ zaś zawartość potasu w skoncentrowanym nawozie jest wyższa, więc przy użyciu tychsamych ilości potasu wprowadza się do gleby z chlorkiem potasowym mniej soli ubocznych niż z kainitem. Mianowicie, chcąc dać glebie 20 kg. potasu, trzeba użyć 166 kg. kainitu i wprowadza się 80 kg. soli ubocznych, albo 50 kg. skoncentrowanego chlorku potasu, przynoszącego tylko 17 kg. soli pobocznych.

Ze względu na wyższą zawartość potasu nadaje się chlorek potasowy więcej niż surowe sole potasowe do przewozu na dalsze odległości, dlatego też w Szwecyi rolnicy już od 1893 używają 37½% soli potasowych.

Następnie zaś, dla stosunkowo mniejszej zawartości soli ubocznych, może chlorek potasowy nadać się do użycia pod

*) Jahrbuch DLG. 1899. Str. 56, (referat prof. Maerckera).

rośliny nieznoszące surowych soli potasowych ze względu na swoją zawartość węglowodanów. Do tych należą przedewszystkiem ziemniaki. Jakkolwiek ziemniaki potrzebują bardzo znacznych ilości potasu, jednakże użycie pod nie surowych soli potasowych obniża natychmiast ich zawartość skrobi, a to wskutek ujemnego wpływu właśnie owych soli pobocznych. Otóż ten wpływ dałby się usunąć lub znacznie zmniejszyć przy użyciu mniejszych ilości chlorku potasowego, zawierającego więcej potasu a mniej soli ubocznych.

Drugą taką rośliną jest burak cukrowy, który jednak w ostatnich 20 latach stracił cokolwiek swoją wrażliwość na nawożenie chlorem a to wskutek postępu hodowli, która wytworzyła odmiany o większej masie liścia. Użycie skoncentrowanych soli potasowych pod buraki cukrowe uszczupli także wpływ soli poboczych.

Wreszcie użycie znacznych ilości surowych soli potasowych na lepszych cięższych glebach wywołuje bardzo nieprzyjemne pogorszenie mechanicznej struktury gleby. Przy użyciu chlorku potasowego, którego wystarczy ilość $3\frac{1}{4}$ razy mniejsza i ten ujemny wpływ będzie 3 razy przeszło mniejszy i w zwykłych warunkach nie da się odczuć. Zwłaszcza przy walce z nematadami musiano dawać wielkie ilości kainitu przez co gleba zupełnie się zlewała na jesieni.

Doświadczenia dokonane z ramienia Niem. Tow. Roln. w ciągu 1899 po całych Niemczech*) stwierdziły słuszność powyższych wywodów. Prawie wszędzie chlorek potasowy działał skuteczniej niż kainit i lepiej się opłacał. Buraki i ziemniaki wyprodukowane na chlorku potasowym okazały wogóle wyższą zawartość cukru, względnie skrobi, a natomiast mniejszą zawartość soli, co oczywiście podwyższa ich wartość dla technicznej przeróbki. Dla zboża wyniki doświadczeń nie dały jeszcze zupełnie wyraźnych wskazówek. Oczywiście jednakże nawożenie chlorkiem potasu może być skuteczne i opłaci się tylko tam, gdzie gleba istotnie potrzebuje potasu.

Dla uzupełnienia należy jeszcze przytoczyć opinię prof. Wagnera z Darmstadtu, który omawiając tę sprawę na zebraniu niem. Tow. roln. zwrócił uwagę na to, że skutek kainitu nie polega wyłącznie na działaniu potasu, lecz także sodu i chloru — albowiem kainit zawiera na 100 części potasu, 160 cz. chloru i 250 cz. sodu, które razem z nim dostają się do gleby. Wiadomo, że wskutek użycia znacznych ilości saletry chilijskiej cięźkie gleby zlewają się, co jest ujemnym skutkiem sodu. Na niektóre jednak rośliny sód oddziaływa korzystnie. Podczas gdy ziemniaki sodu zupełnie nie pobierają z gleby, to w burakach pastewnych znajduje się sodu około $1\frac{1}{2}-3\%$ suchej substancyi, a w liściach buraczanych $2\frac{1}{2}$ —5, a nawet do 7% suchej substancyi. Ogółem więc zbiór 800 kg. buraków (z ha) zawiera w sobie oprócz 450 kg. potasu jeszcze około 280 kg. sodu, podczas gdy zbiór ziemniaków z tej samej gleby i tak samo nawożonej zawiera bardzo tylko małe ilości sodu. To też przy nawożeniu solami potasowymi niezawierającymi wcale lub tylko małe ilości sodu, otrzymywał Wagner mniejsze plony buraków pastewnych niż po nawiezieniu kainitem. Podobnie też, co wyraźnie wskazuje na skuteczną działalność sodu, chłopi hescy od dawna dają pod buraki pastewne sól bydlęcą i mimo rad nauczycieli wędrownych nie chcą tego porzucić, uważając że mają dobre z tego wyniki.

Ogółem jednak skoncentrowana sól potasowa okazuje się dla rolnictwa pożądanym pod wielu względami nabytkiem i przyczyni się zapewne wielce do rozpowszechnienia nawożenia potasowego zwłaszcza w okolicach oddalonych daleko od kopalni.

Podczas więc gdy w Niemczech Syndykat potasowy dokłada starań, aby rolnikom ułatwić używanie nawozów potasowych, to w naszym kraju obdarzonym od natury solami potasowymi w Kałuszu, skarby te pozostają bez silniejszego wpływu na podniesienie rolnictwa. Skarb państwa bowiem jako właściciel kopalń, nie tylko nie stara się o rozszerzenie zbytu nawozów potasowych choćby z finansowych względów, lecz nawet wywalczonego niemal kainitu dostarcza z zawartością mniejszą niż poręczona tj. mniejszą niż 10%, jak to podnosi ostatnie sprawozdanie dublańskiej stacyi chemiczno rolniczej. Przy nizkiej wogóle zawartości potasu w kainicie uszczerbek taki jest bardzo dotkliwy i przyczynia się do podwyższenia kosztów przewozu i rozsypania. Pożądanem więc ze wszechmiar byłoby porobienie odpowiednich kroków, aby skłonić rząd do ulepszenia kainitu i do wprowadzenia fabrykacyi skoncentrowanych nawozów potasowych. *T. K.*

*) Jahrbuch DLG. 1900. Str. 27.

Z doświadczeń polowych w Mikulicach.

1. Zasiew oziminy w szersze rzędy.

Po kilkoletnich pomyślnych wynikach zasiewa się obecnie w Mikulicach*) zboża ozime w rzędy 20 *cm.* szerokie celem motyczenia i spulchniania ziemi między rzędami w czasie wiosny. Dla skontrolowania opłacalności takiego systemu uprawy zasiewa się corocznie w każdem polu kilka wąskich pasów dawnym sposobem, t. j. w rzędy 10 *cm.* szerokie, których się nie opiela, lecz tylko bronuje. Przed żniwem odmierzamy dokładnie, na całkiem równym kawałku pola, jednakowe parcele z obydwóch sposobów uprawy a następnie zbieramy i młócimy na ręcznej młocarni (prosto z pola) z każdej parceli osobno. Poniżej podana tabelka wykazuje wynik doświadczeń w różnych polach z pszenicą i żytem w r. 1900. Nadmienić należy, że pszenica zasiana była po koniczynie, na

Szerokość rzędów *cm*	Gatunek gleby	Gatunek zboża	Wysiew na mórg w *kg*	Zbiór z morga			zwyżka na korzyść szerokich rzędów	
				kóp	słomy i plewy *kg*	ziarna *kg*	słomy i plewy *kg*	ziarna *kg*
10	glinka loessowa żółta	pszenica ostka czerwona	85	$9\frac{1}{2}$	2220	1200	—	—
20	„	„	60	$9\frac{1}{2}$	2600	1320	+380	+120
10	loess bogaty w próchnicę	„ „	85	$11\frac{1}{2}$	2560	1320	—	—
20	„	„ „	60	11	2540	1380	+80	+60
10	glina napływowa próchniczna	„ „	75	10	2800	1410	—	—
20	„	„ „	55	$9\frac{1}{4}$	3020	1505	+20	+95
10	glinka loessowa żółta	żyto Tryumph Bahlsena	75	$7\frac{1}{2}$	2180	955	—	—
20	„	„	55	7	2220	980	+40	+25
10	loess bogaty w próchnicę	„ „	75	8	2410	1245	—	—
20	„	„ „	55	8	2640	1380	+230	+135

żużlach Thomasa, w czwartem polu po nawozie stajennym, zaś żyto po strączkowych zebranych na ziarno, na żużlach,

*) Przedruk z Nr 5 „Rolnika" za upoważnieniem Sz. Autora.

osiągnąć możliwą zupełność, zwraca się z usilną prośbą do wszystkich Autorów, Redaktorów i Wydawców, zarówno pism peryodycznych jak i dzieł osobnych, aby prace, ukazujące się w druku za ich staraniem, zechcieli jej przesyłać, pod adresem: *Akademia Umiejętności w Krakowie, Komisya Bibliograficzna.*

Przewodniczący Komisyi: *Władysław Natanson*, sekretarz: *Tadeusz Estreicher.*

Stypendyum Niem. Tow. rolniczego. Powszechny brak robotników rolnych i inne czynniki, wpływające na podrożenie produkcyi rolnej i obniżenie procentów, jakie kapitał w rolę włożony wydać może, sprawiają, iż każde ulepszenie w dziedzinie mechaniki rolniczej skwapliwie bywa przyjmowane przez rolników. Ponadto stawia się fabrykantom wymagania przeróżne, a oni muszą dawać coraz to doskonalszy towar i gwarantować minimalne zużycie siły.

Jednakowoż fabryki muszą walczyć z zasadniczem złem t. j. z brakiem fachowo uzdolnionych inżynierów.

Politechniki kształcą tylko ogólnie, a dopiero praktyka daje inżynierom pewną rutynę w konstruowaniu maszyn, o tyle jednak jednostronną, iż przez pobyt w jednej fabryce poznają oni i przyswajają sobie normalia i maniery w niej tylko używane.

Ażeby te braki usunąć ustanowiło Niemieckie Towarzystwo rolnicze stypendyum roczne lub dwuletnie dla inżynierów, chcących się specyalizować w fabrykacyi maszyn rolniczych.

Ci, wędrując od jednej fabryki do drugiej, zdołają nazbierać dostateczną ilość wiadomości fachowych i zaznajomić się praktycznie z różnemi rozwiązaniami tychsamych problematów mechanicznych. Rozszerzenie takie horyzontów wiedzy przyczyni się — jak ufa Towarzystwo rolnicze — do szybszego rozwoju tej gałęzi przemysłu, bez której nowoczesne rolnictwo pomyślećby się nawet nie dało.

P. Jerzy Gabriel otrzymał od Uniwersytetu w Halli stopień doktora filozofii po napisaniu rozprawy na temat: „Untersuchungen über den Futterwert der Rosskastaniensamen, ausgeführt an einer Milchkuh, Schafen und Schweinen".

Towarzystwo rolnicze w Płocku. Pierwsze zebranie świeżo założonego Towarzystwa odbyło się 29 stycznia r. b. Do towarzystwa zapisało się 115 członków. Wybory Zarządu dały rezultat następujący: na prezesa wybrano p. Stanisława Chełchowskiego z Chojnowa na wiceprezesa p. Siekluckiego z Goleszyna, na skarbnika p. Jana Pruskiego z Dyblina, na sekretarza redaktora „Ech płockich i łomżyńskich" p. Grabowskiego.

Ze stołu redakcyjnego.

G. Reinhertz. **Poziomowanie.** Tłómaczenie Stanisława Jędrzejowskiego (Warszawa 1900). — Literatura naukowa polska jest tak szczupłą i tak niezamożną w dzieła oryginalne, że nawet tłómaczenie z obcych języków staje się dla niej ważnym faktem Tem bardziej zaś należy podnieść taki wypadek, gdy wybór dzieła tłómaczonego i sama tendencya tłómacza są dobre. Podręcznik, stanowiący wyjątek z obszerniejszego dzieła G. Reinhertza, profesora z Bonn jest krótkim i dostatecznie wyczerpującym. To jego główna zaleta. Poza tem pisany jasno i przystępnie i objaśniony rycinami bardzo wyraźnemi. Może być nabytkiem cennym dla każdego, kto z niwelowaniem ma do czynienia. *T. G.*

Władysław Kotłubaj. **Torf i jego zastosowanie w rolnictwie.** (Warszawa 1900). — Malutka encyklopedya wszech rzeczy, tyczących torfu. Kolejno zaznajamia autor czytelnika z użytkowaniem torfu na opał, na ściółkę, na nawóz, a w końcu wspomniawszy nieco o spirytusie z torfu i o koksowaniu poświęca jeden rozdział uprawie torfowisk. Szczupłość ram, w jakich dziełko to jest zamknięte, czyni je podobnem do „katechizmów" niemieckich. Jako takie uważane jest cennym nabytkiem dla polskiej literatury rolniczej, tem bardziej, że ostatnimi czasy sprawa torfowisk stała się aktualną w Królestwie Polskiem i w Galicyi. — We Lwowie założyć się ma niebawem specyalne czasopismo pod redakcyą specyalisty inżyniera p. Andrzeja Korneli. *T. G.*

BIBLIOGRAFIA.

„Rolnik" Nr. 5 zawiera treść następującą: W sprawie pośrednictwa przy sprowadzaniu nawozów sztucznych. W obronie hodowli krajowej przeciw nakazowi rzeźników wiedeńskich i Rady miasta Wiednia. Wrażenia i wycieczki na zachód, napisał prof. Karol Malsburg. Sprawy Towarzystwa z doświadczeń polowych w Mikulicach, napisał Jerzy Turnau. Kronika. Pytania i odpowiedzi. Wiadomości handlowe.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Stan rynku zbożowego nic się nie zmienił w ciągu ubiegłego tygodnia. Brak notowań z najważniejszych rynków z powodu śmierci królowej Wiktoryi. Ze Stanów Zjednoczonych donoszą o zadowalniającym stanie ozimin, nie pozostanie to na pewne bez wpływu na ceny zboża. W Anglii usposobienie słabe, tendencya zniżkowa Z Francyi nie donoszą nic nowego W Niemczech i Austryi stan rynku bez zmiany mimo nieznacznych wachań cen.

	Data lutego	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	5	16.40—17.00	14.30—15.50	12.60—13.50	14.60—15.40
Lwów	5	15.00—15.50	13.00—13.50	12.00—13.50	12.00—12.50
Tarnów	5	16.00—17.00	14.00—15.00	13.00—14.00	12.50—13.50
Podwołoczyska	17	14.40—14.90	12.00—12.40	11.00—11.60	10.80—11.20
„ rosyjskie	—	17.00—17.50	13.80—14.20	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	5	15.30—15.50	14.80—15.40	13.50—17.00	11.80—12.80
Peszt	5	14.70—15.20	14.00—14.50	12.00—14.00	10.80—11.20
Praga	5	16.80—18.50	16.00—17.20	14.20—16.00	12.30—13.50
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	4	14.70—15.30	13.50—14.20	—	14.50—14.80
Wrocław	4	13.60—15.30	13.80—14.40	13.50—15.60	12.70—13.20
Poznań	4	14.00—15.00	13.10—13.60	13.50—14.50	12.80—13.40
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa	4	5.55—5.65	4.20—4.30	0.00—0.00	2.75—3.00
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 2/2	dnia 4/2
Z Amsterdamu do Kolonii	164.75	164.75
„ Chicago do Berlina	172.50	000.00
„ Liverpoolu do Berlina	180.25	000.00
„ Nowego Yorku do Berlina	174.00	000.00
„ Odesy do Berlina	172.00	172.00
„ Rygi do Berlina	172.75	172.75
w Paryżu	154.25	154.50
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź.	143.00	143.00
„ Odessy do Berlina	148.00	148.00
„ Rygi do Berlina	146.25	146.25
„ Nowego Yorku do Berlina	148.00	000.00

Hreczka. Kraków 5/II, 14.00 — 17.00 *K.*, **Lwów** 5/II, 17.00—20.00 *K.* **Tarnów** 25/I 15.00—16.00 *K.* **Podwołoczyska** 10/I galic. 12.80—13.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 5/II, 17.00 — 24.00 *K.*, **Tarnów** 25/I — 16·00 — 24.00 *K.*, **Lwów** 5/II, 14·50 — 18.20 *K.*

Fasola. Kraków 5/II, 14.00 — 21.00 *K.* **Tarnów** 25/I, 14.00—18.00 *K.*

Kartofle. Kraków 5/II 2.80 — 3.20 *K.*, **Tarnów** 25/I, 3.00 — 3.40 *K.*, **Podwołoczyska** 17/I, 3.60—4.00.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 4/II, węgierskie prima 70—73 *K.*, secunda 58—68 tertia 50—57 *K.*, wyborowe 76—78 *K.*, galicyjskie prima 70—76 *K*, secunda 60—69 *K.*, tertia 50 — 58 *K.*, wyborowe 00 — 80 *K.*

Nierogacizna. Wiedeń 5/II, prima 88—90 *K.*, średnie i stare 78—86 *K.*, lekkie 68—76 *K.*, a młode 56 — 74 *K.*, **Peszt** 5/II, stare ciężkie 96—98 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 92 — 94 *K.*, młode średnie 88 — 90 *K.*, lekkie 00—00 *K* za 100 *kg.*

Masło. Wiedeń 5/II, najlepsze deserowe 2.20 — 2.50 *K.*, wiejskie 2.00—2.20 *K.*, zwykłe targowe 1·80—2.00 *K*, **Kraków** 5/II, targowe 1.80—2.00 *K.* za 1 *kg* **Hamburg** 23/I, stołowe 1 klasy 105.28 II kl. 101.70 ga

cyjskie 000 — 000 marek za 100 *kg*. **Berlin** 29/I, dworskie i spółkowe, prima 115, secunda 100, tertia 105, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*.

Jaja. Wiedeń. 29/I, prima 27—28, secunda 29—30 *K.*, konserwowane w wapnie 36—39 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 5/II 3.00 — 3.60 *K.* za kopę.

Spirytus.

Kraków 5/II, z opłatą na 95° *K.* 168, na 75° *K.* 128 za hektolitr. **Lwów** 5/II gotowy *K.* 34.40 — 35.40 loco, **Wiedeń** 5/II, 39.60 — 40.00 *K.* za 100 litr. (ceny spadają).

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

OGŁOSZENIE.

W sprawie subwencyonowania licencyonowanych ogierów w roku 1901.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, jak w latach ubiegłych tak i w roku 1901 wypłacać będzie o ile na to starczą odpowiednie fundusze — subwencye do 300 koron na utrzymanie licencyonowanych ogierów, będących prywatną własnością hodowców i to pod warunkami następującymi:

1) Hodowca może w r. 1901 otrzymać subwyncye tylko na takiego ogiera, który przynajmniej na rok jeden t. j. na rok 1901 od komisyi licencyonującej otrzymał licencyę do stanowienia klaczy, niebędących własnością właściciela subwencyonować się mającego ogiera.

2) Subwencyonowane mogą być tylko ogiery zdrowe, silne, dobrze zbudowane i takiego typu, iż przypuszczać można, że produkta po nich będą dobrymi końmi roboczymi, lub włościańskimi.

3) Ubiegający się o subwencyę dla swoich ogierów hodowcy winni do podania (porównaj § 8) dołączyć oryginalną kartę licencyjną, wykazującą, że ogier uzyskał licencyę przynajmniej na rok 1901.

4) Komitet przyznawać będzie subwencyę tylko na rok jeden i to po obejrzeniu ogiera przez wysłanego w tym celu delegata, który orzeknie, czy ogier na subwencyę zasługuje lub nie.

5) Ogier subwencyonowany w r. 1901 może i przez dwa następne lata dostawać ąubwencyę, jeżeli właściciel wszystkim przepisanym warunkom zadość uczyni.

6) Hodowca, któremu Komitet przyznał subwencyę na ogiera winien nadesłać do 1 lipca 1901 r. wierzytelny regiestr stanowienia, wykazujący, że ogier subwencyonować się mający w r. 1901 pokrył co najmniej 40 klaczy, nie będących własnością właściciela ogiera. Komitet po otrzymaniu takiego regiestru wypłaci subwencyę w 2 ratach i to pierwszą w lipcu a drugą w grudniu 1901 roku.

7) Gdyby się okazało, że hodowca puszcza swego ogiera dwa razy jednego dnia do klaczy, to w takim wypadku Komitet przyznanej subwencyi nie wypłaci.

8) Hodowcy, mający zamiar starać się o subwencyę dla swych licencyonowanych ogierów, winni swe podania wnieść do Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, Basztowa L. 6) najpóźniej do 1 Kwietnia 1901 roku.

OKÓLNIK.

do Szanownych Wydziałów Tow. Rol. Okręgowych.

Niepomyślne dzisiejsze położenie rolnictwa zmusza nas więcej jak kiedyindziej oprzeć swe gospodarstwo na rachunku, t. j. gospodarować tylko w tym kierunku, który w danych warunkach najlepiej się opłaca. Niezbędną staje się także dziś rachunkowość ścisła przez wprowadzenie obowiązkowego podawania czystego dochodu z gospodarstwa. Konieczności tej nie uwzględniliśmy dotychczas w należytej mierze.

W postępowych nawet skądinąd gospodarstwach brak jest często racyonalnej i ścisłej rachunkowości. Przyczyny tego szukać należy przeważnie w tem, że małe dochody, osiągane z gospodarstwa nie pozwalają na opłacanie specyalnych urzędników rachunkowych; inne rozporządzalne zaś siły, czy to dla braku czasu czy zawodowego uzdolnienia w tym kierunku, do prowadzenia racyonalnej i ścisłej rachunkowości użyte być nie mogą. Odnosi się to szczególniej do średniej i drobnej własności, gdzie cała praca rachunkowa spoczywa na barkach właściciela. Jedyną drogą, na której stosunki te w obecnych warunkach dadzą się naprawić, jest wzajemne łączenie się rolników, by wspólnemi siłami módz utrzymywać urzędnika dla prowadzenia rachunków, przez co z jednej strony każdy z łączących się miałby możność posiadania ścisłej i dobrej rachunkowości, która niezaprzeczenie jest podstawą każdej bez wyjątku prawdziwie racyonalnej gospodarki z drugiej koszta dla każdego przez wspólne pokrycie wydatków zmniejszyłyby się do minimum.

Komitet c. k. Tow. roln. w Krakowie chcąc przyjść w tym kierunku rolnikom z pomocą postanowił ułatwić wykonanie przez założenie biura rachunkowego dla członków krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

Zadaniem biura rachunkowego będzie prowadzenie rachunków poszczególnych majątków, uskutecznianie zamknięć rocznych, zestawianie materyałów do ułożenia fasyi podatkowej, obliczenia tantiemy itd. itd. wogóle służenie pomocą we wszelkich pracach rachunkowych. Biuro rachunkowe otwiera Komitet w dniu 1 lipca b. r. Prowadzenie tego biura powierzone zostało p. K. Turskiemu, który dla dokładnego obeznania się z urządzeniem i prowadzeniem, pracował przez dłuższy czas w podobnych instytucyach za granicą. Pożyteczność tych biur, ich wielki rozwój za granicą daje Komitetowi nadzieję, że założenie podobnego biura i u nas będzie z prawdziwym pożytkiem dla rolników.

Zawiadamiając o założeniu biura rachunkowego zwraca się zarazem Komitet do Szan. Wydziału z uprzejmą prośbą o łaskawe poinformowanie swych członków o nowo powstającej instytucyi dla rolników. Komitet dołącza do niniejszego pisma egzemplarzy programu biura, donosząc równocześnie, że zgłoszenia się pragnących korzystać z biura rachunkowego przyjmuje Komitet do dnia 15 kwietnia b. r. Wszelkich informacyi szczegółowych zasięgnąć można każdego czasu pisemnie albo ustnie w godzinach urzędowych w biurze Komitetu (Kraków, Basztowa 6).

Nadmienia się w końcu, że Komitet gotów jest wydelegować p. Turskiego na Walne posiedzenia Towarzystw okręgowych, o ileby tego Szan. Wydział zażądał, celem bliższego poinformowania członków o sposobie prowadzenia biura rachunkowego rolniczego.

Kraków, dnia 30 stycznia 1901 r.

Prezes: ***Andrzej hr. Potocki,*** Sekretarz: ***Dr. Adam Krzyżanowski.***

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1901/2 **w pierwszych dniach kwietnia 1901 r.**

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest: teoretyczne i praktyczne wykształcenie młodzieży na ogrodników uzdolnionych do prowadzenia ogrodów wiejskich.

Do szkoły tej może być przyjęty każdy kandydat, który:

1) wykaże się, że przynajmniej 15 rok życia ukończył, że odbył z dobrym postępem obowiązkową naukę w szkole ludowej — jest umysłowo i fizycznie zupełnie zdrów i nie nagannnych obyczajów;

2) w terminie przez Dyrekcyę oznaczonym złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czy kandydat jest wogóle dostatecznie rozwinięty umysłowo, ażeby mógł korzystać z nauk w tej szkole udzielanych.

Kandydaci, którzy odbyli przynajmniej jednoroczną praktykę ogrodniczą, a uczynią zadość powyż wymie-

nionym warunkom, mają pierwszeństwo do przyjęcia, przed innymi.

Koszta utrzymania ucznia w zakładzie wynoszą 162 złr. w. a. rocznie. Synowie ubogich rodziców przyjęci być mogą na koszt funduszu krajowego.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre buty juchtowe.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15 marca 1901 roku do Dyrekcyi kraj. szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich bliższych wyjaśnień.

43 (3—3)

OGŁOSZENIE.

Wydział krajowy postanowił otworzyć z dniem 1 grudnia 1901 r. przy krajowem biurze melioracyjnem we Lwowie nowy dwuletni kurs praktyczny dozorców drenarskich.

Na kurs ten będą przyjęci tylko tacy kandydaci, którzy w czasie roboczym od 1 kwietnia do końca listopada 1901 r. będą zajęci przy drenowaniu jako zwykli robotnicy, a przy robotach okażą nietylko pilność i chęć do pracy, lecz nabędą wprawy w wykonywaniu drenowania t. j. w kopaniu rowków drenowych i układaniu drenów.

Po ukończeniu tej praktyki kandydaci mają złożyć egzamin wstępny z języka polskiego i rachunków, a od wyniku tego egzaminu, jakoteż okazanego postępu w praktyce drenarskiej i zupełnie odpowiedniego zachowania się w czasie tej praktyki zależeć będzie ostateczne ich przyjęcie na kurs drenarski.

Nauka teoretyczna odbywać się będzie na tym kursie przez 4 miesiące zimowe od 1 grudnia do końca marca.

W ciągu czteromiesięcznej nauki teoretycznej otrzymają uczniowie stypendyum miesięczne w kwocie pięćdziesięciu (50) koron; przy robotach zaś w polu pobierać będą wynagrodzenie od właścicieli gruntów, u których będą zatrudnieni przy robotach melioracyjnych.

Starający się o przyjęcie na kurs, winni najdalej do końca lutego 1901 wnieść do Wydziału krajowego we Lwowie podanie, które mają sami ułożyć i własnoręcznie napisać, oraz wykazać się:

1) że ukończyli z dobrym postępem przynajmniej szkołę ludową,

2) że władają w mowie i piśmie językiem polskim,

3) że ukończyli przynajmniej 18-ty a nie przekroczyli 30-go roku życia,

4) że są zdrowi i silnej budowy ciała,

5) że zachowanie się ich było moralne i nienaganne,

6) wreszcie na wypadek niepełnoletności, że rodzice lub opiekunowie zezwalają im na wybór tego zawodu.

Nadto kandydaci ubiegający się o przyjęcie na kurs powinni podać, czy są żonatymi lub bezżennymi, oraz przedstawić deklaracyę, mocą której zobowiążą się po ukończeniu kursu poświęcić się przez lat dziesięć służbie krajowej w charakterze dozorców drenarskich.

Wysłużeni podoficerowie c. k. korpusów technicznych (artyleryi i pionierów), którzy wykażą się dobrą listą kwalifikacyjną, oraz w ogólności podoficerowie i ci, którzy odbyli służbę wojskową, mają pierwszeństwo przed innymi kandydatami.

We Lwowie dnia 21 grudnia 1900.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Grott m. p.

RZĄDCA DÓBR

wszechstronnie wykształcony, z chlubnemi rekomendacyami, poszukuje posady. Przyjmie umowę i na procenta. — Listy odbiera Administracya „Tygodnika“ pod K. Z. 5958.

42 (3—6)

ZARZĄD DOBR ŚWIĘCANY

p. i st. kol. Biecz, potrzebuje zaraz 50 centnarów metr. owsa węgierskiego bez wyczek i 30 centn metr. wyki letniej (nasienia). Oferty należy nadsyłać do Zarządu dóbr pod powyższym adresem.

41 (2—3)

ZARZĄD DÓBR Dra MIKOŁAJA HR. REYA

Przyborowie, p. Grabiny stacya »Czarna«.

Ma na sprzedaż **ziemniaki „Silesia“** Cimbala i **„Topór“** Dołkowskiego po cenie 7 koron za 1 ct. m., 60 k. za 10 ct. m. loco stacya Czarna bez worka. Ziemniaki te polecić możemy jako najwydatniejsze i najpewniejsze z wielu najnowszych odmian które uprawiamy; Topory nadają się szczególniej do gorzelni, zaś Silesia odpowiada wszelkim wymaganiom. —

Prócz powyższych, mamy własnej hodowli odmianę **„Edward“** z krzyżowania Niebieskich Olbrzymów Paulsena z Toporem Dołkowskiego. Plon w r. 1900—11800 klg. z morga 17·7% skrobi, Za 100 klg. 20 kor., za 50 klg. 15 k., za 25 klg. 10 k. bez worka loco stacya Czarna.

44 (1—8)

Pan I. Maliusek

w Taceuj poczt. st. Naid (Kraina) chciałby za pośrednictwem Komitetu c. k. Tow. roln. krakowskiego nabyć w Galicyi 10—12 wałachów lub klaczy w wieku 4—6 lat, 13½ do 15-tu miary, bez względu na maść ale tylko z dobrą kością i mocnym fundamentem. Wobec tego komitet uprasza p. t. hodowców mających tego rodzaju konie na sprzedaż o oferty w których uwzględnione być winny: 1) płeć, 2) wiek, 3) maść, 4) wzrost i 5) cena.

OWIES

RYCHLIK LIGOWO

po cenie 17 koron za 100 *kg* wraz z workiem, loco stacya Przeworsk — sprzedaje

Zarząd dóbr

MIKULICE

przez Przeworsk.

Poręcza się czystość i siłę kiełkowania.

45 (1—4)

TRAWA MIODOWA

(Holcus lanatus)

własnego zbioru z obszaru dworskiego **Borówna,** nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre, zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina, raz zasiana trwa kilka lat. — **Jeden korzec** wraz z workiem kosztuje **4 złr. w. a.,** przy zakupne naraz **10 korcy** dodaje się korzec bezpłatnie; na wagę **100 kilo 30 złr.** Zamówienia uskutecznia **J. Bulsiewicz w Bochni.**

47 (1—8)

Z. SATALECKI ZEGARMISTRZ

w Krakowie, Floryańska 19,

poleca po cenach przystępnych

zegarki genewskie, zegary wahadłowe i budziki.

Wszelkie reperacye wykonuje sumiennie i punktualnie.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.